

Bouko, C. (2011). "Les Parcours immersifs et l'expérience quotidienne de la marche". Réel-virtuel, 2 (2). <http://reelvirtuel.univ-paris1.fr/index.php/?revue-en-ligne/c-bouko/2/>

## Les parcours immersifs et l'expérience quotidienne de la marche

**Catherine Bouko**

Résumé :

Dans cet article, nous proposons d'examiner l'approche extraquotidienne de la marche explorée au sein de deux types de parcours immersifs, respectivement créés par la compagnie Crew et par Célia Houdart/Sébastien Roux. Plus précisément, nous analysons comment ces artistes font appel aux techniques relevant de la « réalité virtuelle » (dans une acception large) ou destinées à créer des environnements enrichis afin de créer un *espace transitionnel* au sein duquel tout repère devient une fluctuation.

Discipline concernée : arts du spectacle

Mots-clés : parcours immersif, réalité virtuelle, environnement enrichi, marche extraquotidienne, espace transitionnel, retour pseudo-haptique

Plan :

- Quelques concepts à définir
- Le théâtre aux confins du virtuel
- Le corps en marche
- Le déplacement du corps dans l'espace transitionnel
- Un champ *entre*

Présentation de l'auteur :

Catherine Bouko est Docteur en Arts du spectacle et travaille au sein de la filière Spectacle vivant de l'Université Libre de Bruxelles. Ses travaux portent essentiellement sur la réception des spectacles interartistiques ou intermédiaires contemporains. Elle publie très prochainement l'ouvrage *Théâtre et Réception. Le Spectateur postdramatique* aux Editions Peter Lang.

## Quelques concepts à définir

Le présent article entend examiner comment certaines pratiques immersives interrogent l'expérience extraquotidienne de la marche au moyen de techniques relevant de la «réalité virtuelle» (dans une acception large) ou destinées à créer des environnements enrichis

Notre approche de la réalité virtuelle demande particulièrement à être précisée, compte tenu des problèmes que ce concept pose depuis sa création en 1986 par Jaron Lanier. Bruno Arnaldi et al.<sup>1</sup> déplorent en effet le fait que beaucoup de définitions sont aujourd'hui problématiques dans la mesure où elles font cohabiter diverses finalités, fonctions, applications et techniques qui ne relèvent pas toujours de la réalité virtuelle. Alain Milon<sup>2</sup> va dans ce sens quand il souligne une première confusion que cette notion engendre : elle renverrait tant à des modélisations informatiques qu'à des œuvres de fiction (littéraire, filmique, etc.). La réalité virtuelle est devenue à la fois une *interface* et un *motif*.

L'acception de la «réalité virtuelle» comme motif va de pair avec l'approche de la virtualité comme une *puissance*, un *potentiel* non réalisé. Milon souligne cet amalgame par lequel le virtuel et le possible sont considérés comme équivalents. Le possible est de l'ordre du concevable et ne se réalise pas ; le possible et le réel actualisé s'opposent. Dans cette perspective, la fiction portée par des films comme *Matrix* relève de la réalité virtuelle comme motif de possible et non comme interface. Seule l'interface doit être considérée comme de la réalité virtuelle. Pour mettre en évidence cette distinction, Milon propose d'utiliser respectivement les termes de cyberréalité et de réalité immergée.

D'autres dénominations ont également vu le jour. En opposition à la notion de Lanier, certains chercheurs ont rapidement proposé celles d'« environnement virtuel » ou de « monde virtuel. »<sup>3</sup> La première a l'avantage de ne pas s'accommoder du motif virtuel et sous-entend l'interface par laquelle le sujet va être immergé. Ces deux désignations auraient comme intérêt premier de se débarrasser de l'oxymoron contenu dans l'expression « réalité virtuelle » fréquemment regretté. Pour Arnaldi et al., le concept anglais de « virtual reality » aurait gagné à être traduit par « [...] tenant lieu de la réalité ou [de] réalité vicariante ou mieux encore [d'] environnement vicariant. »<sup>4</sup> L'opposition entre réalité et virtualité serait ainsi consommée. Mais y-a-t-il réellement une incompatibilité entre les deux termes ? Kurt Vanhoutte et al.<sup>5</sup> soulignent combien cette opposition est datée, à l'heure des « espaces transitionnels », renvoyant à différents niveaux de réalité perçue ; Milon signale que la virtualité constitue une *mesure* du réel : « la réalité virtuelle ne se libère

---

<sup>1</sup> B. Arnaldi, P. Fuchs, P. Guitton, « Introduction à la réalité virtuelle », in P. Fuchs (dir.), *Le Traité de la réalité virtuelle*, Tome 4, Paris, ENSMP Presses, 2006, p. 5

<sup>2</sup> A. Milon, *La Réalité virtuelle : avec ou sans le corps ?*, Paris, Editions Autrement, 2005, p. 13

<sup>3</sup> M. Heim, « The Design of Virtual Reality » in M. Featherstone, R. Burrows (ed.), *Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk*, Londres, Sage, 1995, p. 65

<sup>4</sup> B. Arnaldi et al., *op. cit.*

<sup>5</sup> K. Vanhoutte, N. Wynants, P. Bekaert, « Being inside the image. Heightening the sense of presence in a video captured environment through artistic means : the case of CREW », in A. Spagnoli (dir.) et al. *Presence 2008: proceedings of the 11th International Workshop on Presence in Padova*, Padova, Libreria Universitaria Padova, 2008, p. 161

pas des contraintes du réel ; elle ne fait que témoigner de leurs présences sous une autre forme. »<sup>6</sup> L'oxymoron identifié par les chercheurs en informatique est valable du point de vue technique : la réalité non médiatisée s'oppose aux stimuli digitaux. Le schéma suivant met en évidence cette opposition technique :

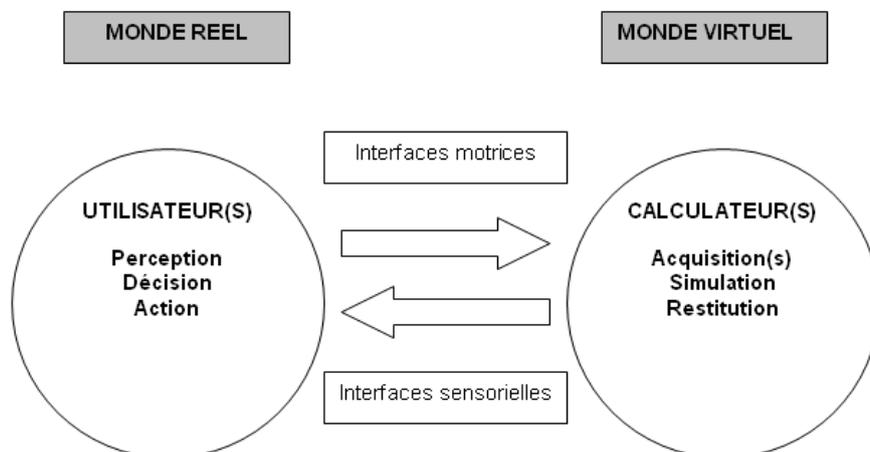


Figure [1]: La boucle « perception, cognition, action » passant par le monde virtuel<sup>7</sup>

Le monde virtuel consiste ici dans la sphère des calculateurs informatiques et s'oppose à la réalité de la boucle « perception, cognition, action » des utilisateurs de chair et de sang.

La définition de la réalité virtuelle que nous retiendrons est celle d'Arnaldi et al.<sup>8</sup>, selon laquelle la réalité virtuelle constitue un processus qui permet au sujet de « [...] s'extraire de la réalité physique pour changer virtuellement de temps, de lieu et (ou) de type d'interaction : interaction avec un environnement simulant la réalité ou interaction avec un monde imaginaire ou symbolique. » Le sujet est plongé dans un monde artificiel, créé numériquement. Les dispositifs de vidéo omni-directionnelle que nous analyserons ici exploitent des séquences vidéo enregistrées préalablement qui défilent devant les yeux de l'utilisateur en fonction des mouvements de sa tête, grâce aux systèmes HMD (visiocasque qui permet de projeter une image différente pour chaque œil, de façon à créer une sensation de relief). Il ne s'agit donc pas de réalité virtuelle stricto sensu. Dans une acception plus large, il paraît néanmoins possible de les aborder comme tels dans la mesure où il est également question d'un monde créé au moyen des technologies informatiques. Les enjeux de la réalité virtuelle mentionnés par Arnaldi et al. sont maintenus ; seul un paramètre purement technique est différent.

Le deuxième type de parcours analysé a parfois été abusivement qualifié de «réalité augmentée». La définition de la réalité augmentée formulée par Ronald

<sup>6</sup> A. Milon, *op. cit.*, p. 114

<sup>7</sup> B. Arnaldi et al., *op. cit.*, p. 9

<sup>8</sup> *Idem*, p. 7

Azuma<sup>9</sup> en 1997 paraît toujours consensuellement acceptée. Le chercheur la définit comme l'intégration d'objets virtuels en trois dimensions dans un espace réel. La réalité augmentée ne se substitue pas à la réalité non médiatisée mais vient la compléter. Azuma précise que le sujet continue à « voir » le monde réel. Le dispositif de réalité augmentée a en effet la manipulation des perceptions visuelles comme objectif central. Cet enjeu relaie la domination de la vision dans l'approche de nos expériences sensorielles quotidiennes. Pour Azuma, les techniques de réalité augmentée pourraient néanmoins être appliquées à tous les sens, et notamment à l'ouïe via des casques équipés de micros à l'extérieur. Ceux-ci qui pourraient manipuler ou même annuler les bruits provenant de l'environnement externe. Les deux univers sonores pourraient ainsi entrer en interaction. Si ces procédés sonores sont exploitables, ils demeurent néanmoins minoritaires dans les développements de la réalité augmentée.

Au sein du parcours, plutôt que de disposer d'un équipement visuel, le sujet est muni d'un casque audio diffusant des sons qui viennent se mêler aux bruits non médiatisés. Deux niveaux de perception de la réalité se superposent au sein d'un univers aux contours troubles. Ce type de système partage donc la superposition de deux niveaux de réalité avec les enjeux de la réalité augmentée telle qu'elle est définie par les ingénieurs informaticiens. Les conditions de réalisation sont toutefois bien différentes et empêchent une assimilation à la réalité augmentée. Le dispositif ne permet en effet pas l'interaction entre les deux types de son (ils demeurent totalement indépendants l'un de l'autre) ni l'interactivité avec le sujet. En conséquence, nous proposons d'utiliser la notion d'« environnement enrichi » afin de démarquer la spécificité de ce deuxième type de productions artistiques et d'éviter les malentendus.

## **Le théâtre aux confins du virtuel**

L'approche de la virtualité par le théâtre ne constitue pas un fait nouveau. Au contraire, il constitue son essence la plus profonde : depuis toujours, le théâtre, art de la représentation, interroge l'équilibre entre la présence (expérience immédiate du plateau) et l'absence (univers représenté). Matthew Causey<sup>10</sup> nous le rappelle : le théâtre a toujours été virtuel par sa nature d'immédiateté illusoire. Traditionnellement, la virtualité théâtrale prend racine dans les signes présentés sur la scène. Anne Ubersfeld souligne en effet combien le signe théâtral est « homo-matériel »<sup>11</sup>, c'est-à-dire qu'il possède la même expression que ce qu'il représente : le signe [chaise] est composé de bois, comme l'objet [chaise] à laquelle il renvoie. L'existence d'une seule expression pour deux contenus (le signe et son *valant pour*) permet de multitudes d'articulations scéniques entre l'immédiat et le représenté. La virtualité se loge ici dans les processus cognitifs : le spectateur accède à la virtualité

---

<sup>9</sup> R. Azuma, « A Survey of Augmented Reality », in *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, Vol. 6, n°4, 1997, pp. 355-385

<sup>10</sup> M. Causey, *Theatre and Performance in Digital Culture*, Londres, Routledge, 2009, p. 15

<sup>11</sup> A. Ubersfeld, *Lire le théâtre*, tome II, Paris, Belin, 1996, p. 37

en se détachant de la réalité matérielle pour s'immerger dans l'illusion dramatique ; l'identification prend le pas sur la dénégation.<sup>12</sup>

Dans le cas du théâtre virtuel proprement dit, cet ancrage dans la réalité immédiate fait place à l'apparition d'un cyberspace transitionnel, au sein duquel la virtualité apparaît au niveau de la nature même de l'expression du signe : celle-ci est-elle immédiate ou requiert-elle la médiation d'un appareil technologique ? Les modalités de représentation de la réalité s'en trouvent modifiées, comme le souligne Jeffrey Shaw :

« Traditionnellement, l'activité de l'art a été de représenter la réalité, de créer des miroirs tangibles de notre existence et de nos désirs, en manipulant les matières. Maintenant grâce aux mécanismes des nouvelles technologies numériques, l'œuvre d'art peut même devenir la simulation de la réalité, un « "cyberspace" immatériel dans lequel nous pouvons littéralement entrer... [...] »<sup>13</sup>

L'immersion s'accompagne alors d'une immersion sensorielle qui se fonde sur l'*indistinction* entre les signes immédiats et médiatisés. Les parcours immersifs présentés dans cet article proposent à « l'immersant »<sup>14</sup> une expérience singulière de l'espace et de son corps en mouvement qui se base sur cette indistinction ; l'expérience quotidienne du marcheur devient un matériau à remodeler.

Les deux types de parcours choisis proposent une expérience immersive très différente. Le premier, mis sur pied par la compagnie Crew, relève de la réalité virtuelle tandis que le second, créé par Célia Houdart et Sébastien Roux, appartient aux procédés d'environnement enrichi.

Les spectacles *Eux* (2008) et *Line-up* (2009) de Crew intègrent le corps du spectateur au dispositif immersif d'un point de vue dramaturgique. La question du corps sensible y est traitée tant du point de vue de la fable que des technologies immersives. Dans *Eux*, le spectateur endosse le rôle d'un patient souffrant d'agnosie (perte de la capacité de reconnaissance) ; dans *Line-up*, il devient un employé de bureau licencié en raison de troubles de paralysie comateuse temporaires. Dans les deux performances, le spectateur est plongé dans la perception modifiée du personnage au moyen d'un visiocasque et d'un casque audio. Le sentiment d'immersion provient essentiellement de la vision à 360 degrés que permet le visiocasque ; l'image projetée devant les yeux du spectateur suit tous les mouvements de sa tête. Ces images mêlent des séquences enregistrées et des scènes live. L'histoire est contée en temps réel par un performeur présent aux côtés du participant. Le dispositif n'est pas interactif dans la mesure où l'immersant ne peut pas agir sur l'environnement virtuel ni prendre des initiatives. Le sujet est touché par les performeurs mais ne peut répondre à ces contacts. Les actions du

---

<sup>12</sup> Mécanisme de réception par lequel le spectateur demeure conscient que le drame est une fiction (« je sais que ce que je vois est une illusion mais j'y crois quand même »).

<sup>13</sup> J. Shaw cité dans A. Milon, *op. cit.*, p. 93

<sup>14</sup> Terme utilisé par la compagnie belge Crew pour nommer le sujet immergé dans le dispositif technologique.

personnage qu'il incarne sont autoréflexives ; il observe le monde en s'y promenant et tente de comprendre ses perceptions modifiées par la maladie. Les sensations du spectateur sont couplées à la fable.

Célia Houdart et Sébastien Roux ont créé deux parcours sonores, respectivement *Dérive* pour la ville de Bordeaux en 2009 et *car j'étais avec eux tout le temps* pour Avignon, présenté lors de l'édition 2010 du festival. Le participant, équipé d'un casque audio, déambule dans la ville à l'aide d'un plan en la compagnie virtuelle de deux personnages et d'une guide. Cette expérience immersive se loge dans un « entre-deux » aux déclinaisons multiples, à la fois dramaturgiques et purement sonores, au sein duquel le trouble s'immisce et le rêve se déploie.

Les personnages de *Dérive* se retrouvent dans *car...* Ces derniers rêvent, doutent, ressassent et font du sur-place. Dans *car...*, ils effectuent un voyage dans leur passé, dont ils essaient de reconstituer des épisodes. Leur passé reconvoqué vient se greffer sur le présent, ce qui implique différents degrés de relations entre ce que le spectateur perçoit dans son environnement et ce que les personnages voient dans la narration. Là commence le trouble perceptif ; le présent de l'auditeur-marcheur et celui des personnages, tous en déambulation, qui déambulent finissent par se superposer et se confondre.

Au-delà d'un nouveau regard sur l'environnement par la mise en place d'un espace transitionnel, tous deux impliquent une intensification de la conscience du corps. Examinons plus particulièrement comment la marche participe à cette exacerbation dans les deux types de parcours.

## Le corps en marche

Paul Virilio rappelle combien « le mouvement n'est rien d'autre qu'un déséquilibre entretenu. »<sup>15</sup> Eternelle dynamique, entre passé et futur, la marche se loge dans un entre-deux particulièrement exploré par les artistes contemporains, en réaction à l'hypermobilité urbaine qui ne cesse d'augmenter. Frédérique Seyral<sup>16</sup> note combien ces artistes proposent un contre-modèle, qui rejette l'inscription du corps dans le monde dominée par le fantasme d'un flux fluide, sans obstacles et toujours plus rapide. La marche participe à la construction l'individu et de son rapport au monde d'un point de vue organique : « Car l'acte de marcher, le rythme lent des pas qui s'enchaînent, sont une possible reconstruction de soi et du monde dans une "participation à la pulsation du monde" selon l'expression de Lionel Bourg. »<sup>17</sup>

Les parcours immersifs étudiés s'inscrivent dans un double entre-deux : ils exploitent le potentiel poétique intrinsèque à la marche en tant que processus intermédiaire et le couplent avec l'incertitude quant à la nature des signes née de la

---

<sup>15</sup> P. Virilio cité dans F. Seyral, « Figures de la marche dans l'art contemporain : de l'hypermobilité au suspens » in *Synergies*, n°4, 2007, p. 123

<sup>16</sup> F. Seyral, *op. cit.*, pp. 115-128

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 122

confrontation aux nouvelles technologies. La reconstruction du soi par le corps se produit par l'intermédiaire de ces deux interstices.

Deux applications du contre-modèle évoquées par Seyral peuvent être identifiées dans nos parcours. La première consiste dans un dispositif qui soumet le sujet à des contraintes physiques et l'empêche ainsi de jouir de la liberté classique du marcheur. Dans les productions de Crew, le participant n'est pas libre de ses mouvements ; il est assis ou guidé par un chariot (voir photographie ci-dessous) ou un assistant.



Photographie 1 : *Eux* de Crew/Eric Joris © Eric Joris

Le respect de cette contrainte est crucial pour le bon fonctionnement technique de l'immersion, sans quoi le sujet se cognerait aux murs. Alors qu'il a le sentiment de se déplacer dans des lieux distincts, le participant évolue en réalité dans un espace relativement restreint en effectuant des boucles, conformément aux marquages au sol.



Photographie 2 : *Line-up* de Crew/Eric Joris © Eric Joris

La deuxième concrétisation du contre-modèle qui apparaît consiste dans le changement de rythme de la marche. Le ralentissement de la cadence irait à l'encontre de l'illusion de maîtrise du temps et de l'espace que la vitesse impliquerait ; les distances entre le passé, le présent et le futur ne seraient plus abrogées au profit d'un présent perpétuel. L'espace perd alors son horizon ; les repères s'annulent ; la marche (re)devient un processus d'indétermination et de désorientation. Pour Seyral, « quand on se trouve au cœur d'un espace, il n'y a pas de point d'origine, le centre c'est nous. »<sup>18</sup>

*Car...* nous invite à une expérience de la marche qui se démarque de nos rythmes citadins quotidiens. Le guidage de l'immersant est important dans *car...* compte tenu de la distance à parcourir.<sup>19</sup> L'auditeur est pratiquement tout le temps en mouvement ; son corps est particulièrement mobilisé. Les premières séquences du parcours permettent au participant d'échapper à l'agitation avignonnaise pourtant toute proche. Les lieux arpentés invitent particulièrement à une marche tranquille, reposée. Les voix de la guide et des personnages accompagnent le participant dans sa flânerie rêveuse. A d'autres instants, les espace-temps urbain et fictionnel entrent intensément en confrontation. Lors de la traversée du pont Daladier, très fréquenté par les voitures, le participant est balancé entre le monde narratif dans lequel il est plongé et l'environnement immédiat bruyant. L'auditeur est soumis à une tension entre les séquences sonores et les stimuli extérieurs. Les créateurs ont fait le pari que des textes peuvent affronter cette hostilité, s'y appuyer, plutôt que la subir.

Dans ces deux types de séquence, la marche habituelle du citoyen fait place à un rythme de déplacement propice à la confrontation entre les signes immédiats et les signes enregistrés, comme nous allons le voir.

Il en va de même dans les productions de Crew. Les dispositifs modifient non seulement le rythme de la marche mais explorent également d'autres modalités de

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, pp. 121-122

<sup>19</sup> *Car...* est le fruit d'une commande. Il a été demandé aux deux créateurs de relier Avignon à la Chartreuse de Villeneuve-Lès-Avignon. Sans effectuer le parcours, le temps de marche qui sépare les deux lieux est à lui seul de l'ordre de 45 minutes. Le parcours immersif dure environ 1h30.

déplacement, lors desquelles le participant est assis sur un fauteuil à roulettes ou couché sur un lit mobile.

Le déplacement du participant détaché des habitudes citadines habituelles favorise l'accès de celui-ci à *l'espace transitionnel*.

## Le déplacement du corps dans l'espace transitionnel

Examinons à présent comment ces déplacements extraquotidiens se combinent à la confrontation entre les signes immédiats et médiatisés.

L'espace transitionnel de *car...* se loge dans la déréalisation de l'environnement urbain (les stimuli de la ville ne correspondent pas toujours aux sons enregistrés ou aux éléments spatiaux évoqués dans le texte) tout en conservant certains éléments extérieurs comme points d'appui de la narration. Le participant articule constamment ses perceptions visuelles et auditives et crée ainsi une interaction entre les univers fictionnels et citadins.

Pour *Dérive*, Sébastien Roux a transposé des prises de son effectuées dans un premier lieu à un deuxième. Le son que l'auditeur entend quand il est dans l'église correspond au son enregistré dans un jardin des plantes ; lorsqu'il est sur une esplanade, il entend des sons provenant de la cathédrale. Si l'enregistrement sonore ne s'harmonise pas avec le paysage, il s'accommode avec le texte. Dans la séquence de *car...* dans laquelle une haute montagne est évoquée, l'auditeur observe un campanile. Les sons enregistrés sont des bruits de vents menaçants. Le son est ici solidaire du texte mais pas de l'image perçue ; il « ouvre des possibles dans l'image »<sup>20</sup> et invite le spectateur à créer une cohérence poétique grâce à son imaginaire.

Les sons enregistrés ne contrastent pas seulement avec les composantes extérieures mais peuvent également enrichir l'environnement avignonnais. Les bruits de pierre ou le sifflement d'un train le long de la voie ferrée créent ainsi un trouble perceptif pour l'auditeur, qui ne peut déterminer avec certitude leur origine. Sébastien Roux crée un effet similaire lorsqu'il exploite les sons binauraux lors de certaines interventions des personnages.<sup>21</sup> L'auditeur a dès lors l'impression fugace que celui-ci se trouve à ses côtés. Ces sons binauraux enrichissent l'environnement l'espace d'un instant puis s'opposent à l'absence visuelle du personnage. Ce conflit entre la vue et l'ouïe engendre un « effet de présence »<sup>22</sup>, qui oblige l'auditeur à opérer une négociation entre ces deux types de perception afin de construire une représentation cohérente du monde. Comme le rappellent Philippe Fuchs et al.,<sup>23</sup> dans le monde réel, tout sujet crée une représentation cohérente du monde à partir

---

<sup>20</sup> Célia Houdart, entretien réalisé le 21 juin 2010.

<sup>21</sup> Le son binaural est obtenu lorsque des sons de basse fréquence sont enregistrés de façon indépendante pour chaque oreille. Cette technique dote le son d'un effet tridimensionnel, dont l'origine ne semble plus se limiter au casque audio. Ceci permet à l'auditeur d'avoir la sensation de percevoir un son comme si celui-ci provenait de l'environnement extérieur.

<sup>22</sup> La notion d'effets de présence est au centre des recherches du groupe de recherche « Performativité et effets de présence » de l'UQAM à Montréal, dirigé par Josette Féral.

<sup>23</sup> P. Fuchs et al. « Approche théorique et pragmatique de la réalité virtuelle », in P. Fuchs et al. (dir.), *Le Traité de la réalité virtuelle. Volume 2 : L'interfaçage, l'immersion et l'interaction en environnement virtuel*, Paris, ENSMP Presses, 2006, p. 31

des stimuli sensoriels qu'il perçoit. Dans un univers virtuel, le protagoniste importe les schémas comportementaux qu'il active dans le monde réel et cherche par conséquent également à établir une interprétation cohérente du monde sur base de ses perceptions. C'est précisément l'articulation entre perception sensorielle et représentation cohérente que ces parcours immersifs interrogent ici.

Si la négociation entre les différents sens ne renvoie qu'à un aspect de *car...*, elle constitue le cœur de *Eux* et de *Line-up*. Bien entendu, le recours au visiocasque empêche bien plus la distinction ferme entre les mondes immédiats et virtuels que de simples écouteurs.

Kurt Vanhoutte et al.<sup>24</sup> analysent combien les procédés immersifs de Crew privent le sujet de ses repères sensoriels et l'invitent à construire une représentation du monde sur base de stimuli sensoriels parfois contradictoires. Les deux exemples mentionnés ci-dessous illustrent comment les perceptions visuelles et kinesthésiques entrent en interaction. Dans le premier cas, la correspondance entre la perception visuelle déterminée par l'image projetée et les perceptions kinesthésiques est subtilement altérée. Dans la deuxième séquence, les stimuli visuels et haptiques des pieds s'opposent.

Dans une partie de *Eux*, le sujet est installé sur un lit mobile ; dans *Line-up*, il est parfois assis sur un siège à roulettes. Les sensations de mouvement ne correspondent par trait pour trait aux déplacements projetés dans le visiocasque.



Photographie 3 : *Line-up* de Crew/Eric Joris © Eric Joris

Dans ces deux cas, les capteurs de déplacement, présents essentiellement dans les jambes et les plantes de pied, ne peuvent plus opérer normalement. Le système vestibulaire est perturbé car les perceptions visuelles ne correspondent pas tout-à-fait aux sensations kinesthésiques.

---

<sup>24</sup> K. Vanhoutte et al., *op. cit.*, pp. 169-162

Les dispositifs immersifs créent généralement un espace dans lequel le sujet demeure immobile (le simulateur de vol en est un exemple bien connu). La sensation de mouvement est alors créée par le phénomène devection, lors duquel le protagoniste peut percevoir une sensation de mouvement alors que son système vestibulaire n'en détecte pas. Dans ces séquences de *Crew*, la sensation de mouvement provient de l'articulation entre les sensations kinesthésiques provoquées par le déplacement réel et le mouvement induit par le film vidéo. Plutôt que de délaisser totalement les sens kinesthésiques pour porter toute son attention sur les perceptions visuelles, le sujet est invité à combiner les sensations contradictoires. En privant le spectateur du fonctionnement normal de ses capteurs kinesthésiques, le dispositif accroît le rôle de la vision (déjà dominant) dans le processus de perception du monde. C'est probablement dans de tels cas que l'immersion dans le monde virtuel atteint son paroxysme.

Au sein de ces premiers exemples, le dispositif immersif cherchait à maintenir une certaine correspondance entre les mondes réels et virtuels ; le décalage provenait essentiellement d'une absence de synchronisation parfaite. Dans le second exemple, la concordance entre les deux univers est rompue. Dans *Line-up*, le sol de certaines séquences filmées est constitué de tapis, alors que le revêtement sur lequel le spectateur-protagoniste se déplace est exclusivement un matériau rigide. Cette rupture de similitude n'est vraisemblablement pas anticipée par la compagnie, les sensations haptiques des pieds chaussés étant moins précises. L'opposition entre les perceptions visuelles et haptiques du sol entraîne le phénomène de *retour pseudo-haptique* : certains spectateurs ont perçu haptiquement la sensation d'un contact avec le tapis qui n'existe pourtant que dans le monde virtuel. Ceux-ci ont été très étonnés de réaliser par la suite que le sol était en béton. Si la perception des textures est généralement prioritairement déterminée par les sensations haptiques, elle est ici dominée par la vision.

Philippe Fuchs et al. définissent le retour pseudo-haptique comme la « perception d'une propriété haptique grâce à la génération d'une nouvelle cohérence de l'environnement. »<sup>25</sup>

Cette définition souligne combien le retour pseudo-haptique ne constitue pas une simple illusion induite par une erreur de perception mais est le résultat d'un processus cognitif qui cherche à rendre le monde perçu cohérent. Cette attitude des sujets illustre les théories neuroscientifiques de Cornilleau-Pérès et Droulez<sup>26</sup> selon lesquelles le système nerveux central ne traite pas les perceptions sensorielles comme des mesures objectives mais dans le but de peser l'écart entre celles-ci et les estimations internes. Le retour pseudo-haptique consiste donc dans une stratégie cognitive, mise en place dans le but de maintenir la cohérence du monde dans lequel l'actant est immergé. Non seulement la vision domine le processus perceptif, mais elle est renforcée par une pseudo-sensation haptique.

---

<sup>25</sup> P. Fuchs et al., *op. cit.*, p. 31

<sup>26</sup> V. Cornilleau-Pérès et J. Droulez cité dans A. Lécuyer, « Le Retour pseudo-haptique », in P. Fuchs et al., *op. cit.*, p. 453

## Un champ *entre*

Les parcours immersifs présentés ici créent tous un espace transitionnel fondé sur un double interstice : tant le caractère intermédiaire de la marche distancée de sa pratique quotidienne que la combinaison de stimuli immédiats et médiatisés sont explorés. Le déplacement du corps participe à la création d'un espace transitionnel, lieu d'indétermination au sein duquel les repères deviennent des fluctuations. Cette approche extraquotidienne de l'appropriation de l'espace encourage la négociation sensorielle de l'immersant, invité à construire une représentation cohérente en s'appuyant sur les signes dont l'origine se trouble. Dans le cas des exemples de négociation sensorielle présentés dans cet article, la vision l'emporte sur les autres sens (pour *car...* et le premier exemple de Crew), au point d'être à l'origine de sensations haptiques basées sur des stimuli virtuels (deuxième exemple de Crew). Au croisement du théâtre et de l'installation, le parcours immersif constitue pleinement un champ *entre*.

